



Comment les formes se transmettent-elles ?

Sandrine Robert

► To cite this version:

Sandrine Robert. Comment les formes se transmettent-elles ?. Études rurales, 2004, 167-168, pp.115-132. hal-00371092

HAL Id: hal-00371092

<https://hal.science/hal-00371092>

Submitted on 26 Mar 2009

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Comment les formes se transmettent-elles ?

(L'évolution de la conception de la transmission en morphologie)

par

Sandrine Robert

Doctorante Université de Paris I, UMR 4071 "Arcsan"

Attachée de conservation du patrimoine

Service départemental d'archéologie du Val-d'Oise

Adresse :

Service départemental d'archéologie du Val-d'Oise. Abbaye de Maubuisson

95310 Saint-Ouen-l'Aumône

sandrine.robert@valdoise.fr

Résumé

Dès la fin du XIX^e siècle, géographes, architectes et archéologues ont fait le constat de la permanence de formes anciennes du paysage dans le parcellaire. Aux principes de transmission traditionnellement invoqués comme le maintien d'une trace matérielle ou le rôle du juridique et de l'adaptation technique, il faut ajouter une logique topologique des formes en plan. Des emprises sont réactivées et se maintiennent, dans un changement incessant des constructions. La dynamique est produite par une interaction entre un potentiel de forme et la société qui les réinvestit tout en les transformant.

Mots clés

Morphologie dynamique, archéologie, transmission, persistance du plan, réseau routier, Val-d'Oise

I- Introduction

Au tournant des XIX^e et XX^e siècles, l'apparition de cartes suffisamment détaillées et de photographies aériennes verticales a conduit certaines disciplines à faire le constat de la permanence dans le parcellaire des formes anciennes du paysage. Les chercheurs qui ont tenté de théoriser ce phénomène s'appuyaient essentiellement sur l'idée d'une transmission par la mémoire ou par le maintien d'une trace matérielle. Étaient également évoqués le rôle du juridique et du technique.

Aujourd'hui, les résultats des nombreuses fouilles menées en archéologie préventive et les analyses développées en morphologie dynamique permettent d'introduire de nouveaux éléments. Ainsi, la transmission des formes ne doit plus être appréhendée comme une transmission linéaire dans le temps et dans l'espace mais comme le résultat de processus mettant en oeuvre différentes échelles et différents réseaux. La transmission des formes ne s'explique plus par la fixation d'un élément matériel, une fois pour toute, mais par son incessant renouvellement au sein d'un jeu complexe de réinterprétation.

Émergence de la notion de permanence des formes

À la fin du XIX^e siècle et au début du XX^e, la permanence des formes anciennes du paysage dans le réseau des voies et dans la trame parcellaire a été perçue, de manière concomitante, par plusieurs disciplines.

À la suite du géographe allemand Friedrich Ratzel, le géographe français Jean Brunhes relevait la permanence de formes d'urbanisation disparues dans le plan des villes ou le maintien des grandes directions de circulation à l'échelle des territoires. Dans sa *Géographie Humaine* de 1910, il mentionnait ainsi la permanence des grandes directions au sud de Dijon à travers la superposition des voies, canaux, voies ferrées...[1925 : 208-209]. Plus loin, il soulignait la transmission de la forme du rempart urbain qui "survit" par le biais des boulevards implantés à l'emplacement des fossés [1925 : 241-250].

À la même époque, historiens et géographes ruralistes notaient la permanence de structures agraires qu'ils associaient à des formes anciennes de peuplement. En 1895, August Meitzen attirait l'attention sur le parcellaire en lanières, lisible sur les plans cadastraux modernes. Selon lui, sa genèse remontait à l'établissement des peuples germaniques en Europe, à la charnière de l'Antiquité tardive et du Moyen Âge. Le dessin du parcellaire et la répartition du peuplement de la campagne du XIX^e siècle étaient considérés comme le reflet direct des structures agraires mises en place plusieurs siècles auparavant [Verhulst 1995 : 23]. Cette recherche fut relayée en France par Marc Bloch et Roger Dion qui préconisaient l'utilisation de cartes anciennes pour le relevé de ces structures. À ce titre, ils sont souvent reconnus comme les tenants de l'histoire de la morphologie agraire en France.

À la même époque, les premiers urbanistes anglais, français et allemands remarquaient la permanence de formes d'urbanisation anciennes sur le plan des villes. À la suite des géographes, ils observaient le maintien de l'emprise des remparts dans les boulevards mais aussi la persistance de plans d'origine antique ou médiévale dans le tracé des rues ou dans la trame parcellaire [Lavedan 1926a, Unwin 1981¹, Poëte 2000²]. Cette approche était liée à la recherche archéologique sur les villes car les fouilles des grandes cités antiques du bassin méditerranéen produisaient les modèles de plans recherchés. Un courant urbanistique, qualifié par la suite de "culturaliste" [Choay 1965 : 21-24], proposait de faire de ces plans anciens des modèles pour l'urbanisme contemporain. Ainsi, Pierre Lavedan, historien de l'art et un des fondateurs de l'urbanisme en France, inventoria un grand nombre de plans de l'Antiquité à aujourd'hui au fil de plusieurs ouvrages publiés entre 1926 et 1982 [1926a, 1941, 1952]. Ses travaux étaient influencés par ceux de Marcel Poëte, historien qui introduisit la pensée géographique dans l'histoire urbaine au début du XX^e siècle [op. cit.].

À l'échelle des territoires, les historiens et les archéologues s'intéressant aux voies et aux parcellaires connus par la publication au XIX^e siècle des écrits d'arpentage antique, firent également le constat du maintien de ces tracés dans les réseaux actuels. Au début du XX^e siècle, les vestiges des centuriations d'Italie, d'Afrique du Nord, d'Angleterre et de Germanie commençaient à être étudiés à partir des cartes topographiques, des photographies aériennes et sur le terrain [Grenier 1985³ : 12-23].

Le point commun de ces découvertes fut la mise à disposition pour les chercheurs d'une cartographie de plus en plus détaillée et de photographies aériennes verticales. Ces nouvelles sources jouèrent un rôle important dans la perception des formes du paysage. Il faut

1 Réédition d'un ouvrage paru pour la première fois à Londres en 1909.

2 Ouvrage publié pour la première fois en 1929.

3 Réédition d'un ouvrage de 1934 où Albert grenier fait une première synthèse des ces travaux.

y ajouter une certaine prédisposition des chercheurs à aller dans ce sens car la géographie et l'archéologie se constituaient comme sciences, au XIX^e siècle, en érigeant l'observation morphologique comme objet du discours.

La permanence des formes anciennes du paysage apparut comme une évidence pour les chercheurs. Pour Raymond Unwin, les formes sont "visiblement établies", elles "frappent les yeux" [1981 : 16]. Selon les termes de l'archéologue Albert Grenier, le terrain "apparaît" divisé en un quadrillage "très net" dont l'Italie du Nord présente l'exemple le plus "frappant" [1985 : 15].

Au-delà de ce constat, certains auteurs se sont efforcés d'expliquer le phénomène de transmission des formes. S'agissant du milieu urbain, Pierre Lavedan a tenté en 1926 une véritable théorisation dans sa "loi de persistance du plan". Dans la continuité de ces travaux, Pierre Pinon s'est attaché à préciser le phénomène de permanence des édifices de spectacles antiques dans les trames urbaines [1978, 1990]. Bernard Rouleau, dans son histoire de l'urbanisation des quartiers périphériques de la ville de Paris au XIX^e siècle, apporta des éléments d'explication concernant la transmission du parcellaire rural dans les formes urbaines. Aujourd'hui, Bernard Gauthiez propose de théoriser "les mécanismes de la mémoire du parcellaire" qu'il observe à travers le maintien des formes d'urbanisation médiévale en contexte urbain [1999].

Pour le milieu rural, André Meynier donnait en filigrane des éléments d'explication du phénomène de persistance dans un des premiers manuels de géographie agraire [1970]. Depuis le début des années 1990, François Favory et Gérard Chouquer proposent des éléments d'explication pour la transmission des parcellaires protohistoriques et antiques [Chouquer 2000b, Chouquer et Favory 1991] et des thèses récentes en archéologie précisent ces phénomènes [Jung 1999, Marchand 2000, Robert 2003].

Les explications traditionnelles de la transmission

Le maintien de la forme et de la fonction

Un des premiers arguments invoqués pour la transmission des formes est le maintien des structures dans leur modelé et leur fonction. En milieu rural, par exemple, des limites parcellaires anciennes seraient restées actives sous forme de haies, murets, fossés, rideaux de cultures, etc. :

[...] la limite ancienne reste active, presque sans modification typologique, sur une longue période, ce qui permet sa transmission jusqu'à nous [Ferdière 1983 : 160].

La forme se conserverait donc dans son emprise et dans son modelé d'origine, ce dernier subissant cependant des transformations par ajout de matière ou dégradation. Mais une fois les phénomènes de transformation identifiés, des systèmes de comptage permettraient de retrouver et de dater la forme originale : comptage des espèces ligneuses pour les haies, estimation de la hauteur d'origine des crêtes de labour et des rideaux de culture, etc. [ibid. : 162-165].

En milieu urbain, des cas de maintien du bâti médiéval ou moderne assureraient la transmission de la forme ancienne jusqu'à aujourd'hui : par exemple, une partie de la ville de Périgueux, des quartiers de Florence édifiés au XIII^e, le bourg normand de Livarot datant du XI^e, ou encore la ville de Richelieu, création du XVII^e ont conservé leurs ensembles architecturaux médiévaux ou modernes [Gauthiez op. cit. : 21 ; Lavedan 1926b : 92]. Néanmoins les auteurs s'accordent pour signaler qu'il s'agit de cas de figure assez rares.

Aussi, dès l'origine, les morphologues ont avancé d'autres types d'explication basés sur

l'idée d'une transmission de la forme en plan indépendante du modelé et de la fonction de l'objet.

Le maintien de la forme en plan

Dans la notion de "forme du paysage", il faut distinguer au moins deux niveaux. Le modelé est la forme extérieure d'un objet, son volume. Il s'inscrit dans les trois dimensions (x, y et z). En revanche, la forme en plan est l'emprise au sol. Elle constitue une forme géométrique délimitée dans la deuxième dimension (x et y) et est représentée en plan. Tout modelé possède une emprise au sol tandis que certaines formes en plan peuvent n'être inscrites que dans le foncier.

La distinction entre ces deux niveaux était présente implicitement dès les premières observations sur le maintien des formes anciennes.

L'exemple du boulevard situé sur le tracé des remparts disparus de la ville est repris comme un leitmotiv par les différents auteurs du début du XX^e siècle [Brunhes 1925 : 243 ; Lavedan 1926b : 102 ; Unwin 1981 : 15 ; Poëte 2000 : 109]. Cet exemple suscite l'intérêt car il montre qu'il existe un décalage entre la forme et la fonction de l'objet. Ici, l'emprise de l'enceinte survit à son modelé initial (mur et fossé). Les boulevards de circulation s'implantent sur les fossés comblés, marquant une transformation du modelé et de la fonction puisque la forme n'est plus le support d'un espace de défense mais d'un espace de circulation. Le plan survit donc à la fonction de l'objet. Celle-ci change, ce qui conduit à une transformation du modelé.

Les morphologues tentèrent d'expliquer ce phénomène par plusieurs modalités de transmission.

La transmission par la mémoire et le lien matériel

Invoquant d'abord la mémoire, Pierre Lavedan parle d'une reconstitution "spontanée" qui privilégie le plan ancien :

[...] le geste spontané du propriétaire est de rebâtir sa demeure ou elle était [...] laissées à elles-mêmes, les villes se reconstruisent naturellement sur leur ancien plan [1926 b : 92-93].

Dans le cas où il y aurait un hiatus temporel assez long entre la destruction et la reconstruction, ou un changement social, le lien matériel remplacerait la mémoire :

L'expérience montre d'ailleurs que dans beaucoup de cas les maisons, pour peu qu'il en ait subsisté quelques restes sont ensuite relevées à la même place [1926b : 93-94].

Pierre Lavedan établit ces principes à partir de ses propres observations sur les reconstructions de la guerre 1914-1918 dont il fut le contemporain. Il les transpose ensuite dans le temps et assortit sa "démonstration théorique" de l'étude d'une demi-douzaine de cas de persistance : la survivance d'un chemin antique à Tell el Amarna, le plan de la ville antique de Salonique, le maintien de chemins médiévaux à Fourvières, le plan médiéval de la bastide de Beaumont-en-Périgord, la conversion en boulevard des remparts de Cambridge, Paris et Munich [1926b : 95-105]. Il en conclut :

[...] toute ville, laissée à elle-même, conserve le plan sur lequel elle s'est élevée. Cette persistance n'est troublée que par des interventions locales dont l'histoire nous avertit [1926b : 105].

La "loi" de persistance expliquerait donc que le plan persiste "naturellement" sauf lorsque les pouvoirs publics en imposent un nouveau, ce dont les textes nous avertiraient [1926b : 93].

Dans cette vision, la forme en plan se maintient ou se transforme, sous l'impulsion des institutions, tandis que le modelé des habitations peut varier. Dans les années soixante-dix, Pierre Pinon a illustré ce fonctionnement par l'exemple des amphithéâtres antiques dont le plan se conserve en milieu urbain alors que le monument lui-même est remplacé par des habitations s'appuyant sur ses fondations :

Les parcelles étroites et allongées reprennent le plan des voûtes rampantes des *caveae*, ou le prolongement à l'extérieur, et composent ainsi des plans rayonnants, les rues se courbent pour suivre les gradins comme des courbes de niveau et se superposent souvent aux galeries des déambulateurs qui ont mieux résisté que les gradins, d'autres passent en tunnel sous les voûtes ou grimpent en escalier sur ce qui reste des gradins" [1978 : 392].

Dans un autre article, il précise que la montée du sol urbain ne remet pas en cause les éléments antérieurs car le parcellaire foncier "enregistre les tracés des structures matérielles disparues ou enfouies et peut ensuite monter avec le sol" [1994 : 40]. La forme en plan "monterait" donc avec le sol en fonction de l'évolution du modelé. Pierre Pinon introduit ici le foncier comme élément central à associer à la forme en plan.

Le rôle du juridique

Pour lui, le parcellaire foncier est "l'intermédiaire" dans le passage entre des "structures architecturales qui disparaissent progressivement et un tissu urbain qui se forme sur leurs ruines". Le parcellaire enregistre des modes d'occupation du sol "pendant qu'ils disparaissent en tant que fonctions" et ne conserve que leurs formes en plan [1978 : 388]. Pierre Pinon souligne l'effet conjoint du matériel et du juridique, argument également soutenu par Bernard Gauthiez.

Selon cet auteur, la transmission des limites parcellaires serait liée au maintien de contextes sociaux et politiques favorables au contrôle public garantissant le maintien des limites foncières privées et publiques. Ainsi, pour des limites situées entre un domaine privé et un domaine public :

Le facteur déterminant leur persistance tient principalement à l'exercice du contrôle de la puissance publique, quelle qu'elle soit, sur un espace de son ressort, face à d'éventuels empiètements privés" [1999 : 19].

Comme Pierre Pinon, Bernard Gauthiez associe critère juridique et critère matériel. Il ajoute que le maintien de la limite serait "d'autant plus efficace qu'en milieu urbain, du moins à partir de la fin du Moyen Âge, les maisons sont souvent construites en limite séparative" [1999 : 19].

Bernard Rouleau, développe aussi l'idée d'un "durcissement" et d'un maintien des limites foncières par le bâti :

[...] l'implantation du bâti est contrainte de se mouler dans les divisions parcellaires établies. Cette implantation stabilise et fixe parfois pour plusieurs siècles ces divisions parcellaires. Ainsi, certaines limites parcellaires, encore existantes dans les îlots du centre de Paris, notamment dans le quartier des Halles, ont été tracées dès le XI^e lorsqu'on a commencé à ceinturer la ville d'ouvrages défensifs solides et continus [1985 : 133].

Bernard Gauthiez postule qu'il y aurait continuité du contrôle public depuis la fin du XII^e siècle, date à laquelle la présence d'instances chargées du contrôle de la voirie et des alignements est attestée dans les textes :

[...] les rues et les places, sauf intervention volontaire publique, le cas échéant, peuvent être en général retracées sur cette base depuis cette époque [GAUTHIEZ 1999 : 19].

Il interprète les exemples de constructions qui empiètent sur la voirie dans l'Antiquité tardive

comme le signe de l'effondrement des structures administratives chargées du contrôle de l'espace public. Selon lui, le tracé des rues antiques ne se serait alors conservé que "dans de rares cas jusqu'à nos jours, ce qui rend d'ailleurs toujours périlleux l'exercice visant à les retrouver à partir de plans cadastraux" [1999 : 19].

Dans toutes ces conceptions, la transmission patrimoniale individuelle, encadrée par les pouvoirs publics, permettrait la transmission d'une forme plus globale. Chez Pierre Lavedan, l'exemple du propriétaire qui reconstruit sa maison au même endroit, lorsqu'il est multiplié à l'échelle de la ville, permet d'en maintenir le plan à travers la transformation incessante du bâti. Pour ces auteurs, la transmission ne s'effectuerait que dans l'encadrement d'institutions génératrices de la forme et qui en garantissent son maintien.

En milieu rural, Bernard Liger admet également l'existence d'un "régulateur imposant le respect de la règle" qui pourrait éclairer la formation des parcellaires réguliers qu'il a observés sur plusieurs centaines d'hectares autour de Beaugency [1974 : 79]. D'après lui, l'existence d'un "niveau supra-communal" empêcherait les distorsions parcellaires justifiées par la recherche des meilleures terres et le délaissement des plus mauvaises. Il explique la forme des réseaux par :

[...] l'existence bi-univoque entre une situation politique, géographique et juridique d'une part, et la forme d'un réseau d'autre part [...] la forme d'un réseau dépend en fait de la façon dont fut appliqué le droit " [1974 : 10].

C'est pourquoi, on retrouverait des formes identiques dans des contextes géographiques et historiques différents (les centuriations antiques et le township américain par exemple).

Cet argument "social" est évoqué également par les historiens médiévistes et les géographes à propos de la partition traditionnelle entre openfield et bocage. La distinction morphologique entre village groupé, champs ouverts et habitat dispersé, champs clos est présentée comme le reflet de la distinction entre collectif et individuel [Meynier 1970 : 77-81].

Dans cette perspective, le "social" apparaît comme le principe générateur des formes. La notion de continuité ne porte pas seulement sur la continuité du lien matériel, mais aussi sur la continuité des pouvoirs publics.

Cependant, chez les antiquisants, la permanence des formes est pensée depuis l'Antiquité et parfois même depuis la Protohistoire. On dépasse largement la limite du XII^e siècle proposée par Bernard Gauthiez mais on peut difficilement postuler la continuité d'un système foncier centralisé depuis ces périodes jusqu'à aujourd'hui. Les géographes et les archéologues ont alors recours à l'argument technique et économique transcendant l'explication uniquement sociale.

L'argument technique et économique

Cet argument rejoint l'idée d'un "bon sens" paysan qui favoriserait une parfaite adaptation des structures agraires au terrain. Pour André Meynier, les "facteurs naturels" comme l'altitude, la pente, le climat, la géologie, la pédologie et la végétation dirigeraient le découpage des champs et leur orientation. L'importance des conditions physiques conduirait à une certaine inertie et à la reproduction de morphologies identiques dans des lieux différents mais soumis au même contexte géographique (exemple des terrasses, commun à tous les continents) [1970 : 87-106]. Au-delà d'un pur déterminisme, la permanence ou non de la forme serait

directement liée aux capacités techniques des sociétés et au mode d'économie choisi.

À l'origine, la forme des champs serait le résultat d'un compromis entre les moyens techniques disponibles et une économie vivrière adaptée au caractère local des organisations communautaires. Le maintien des formes agraires dans le temps relèverait d'une adaptation de la forme et de la fonction au sein d'un système technique et économique. Dans un chapitre de leur synthèse de 1991 intitulé "l'aire créa le champs"⁴, F. Favory et G. Chouquer expliquent la construction paysagère par les limites techniques de l'instrument de labour :

Le champs, fondamentalement, a une forme adaptée aux contraintes de l'outil qui le travaille, principalement l'aire ou la charrue : il est une addition de sillons, qui va tendanciellement engendrer des formes subquadrangulaires, voire carrées et rectangulaires, dont la longueur est déterminée par les conditions et les impératifs du labourage. Cette longueur tend à être un compromis entre une distance trop courte, qui multiplierait les manœuvres au bout du sillon, et une distance trop longue qui pourrait compromettre le tracé rectiligne du sillon. [...] Les limites de la parcelle cultivée se dessinent et se matérialisent au sol du fait même du labour qui le crée ..." [1991 : 50-55].

L'adaptation des mesures aux travaux journaliers des champs participerait aussi à la construction des paysages et à leur maintien. La répétition d'une unité de mesure basée sur la superficie labourable en un temps donné (jugère, journal...) ou de la surface que l'on peut couvrir avec une quantité déterminée de semence (la sétérée, la boisselée, etc.) justifierait le maintien de certaines mesures [ibid.: 50, Meynier 1970 : 75].

L'argument métrologique peut rejoindre celui du juridique lorsque l'unité de mesure intervient dans la transmission patrimoniale. C'est le cas avec l'*heredium* antique, part la plus petite transmise à l'héritier, qui est composée de deux jugères (superficie techniquement labourable en un jour) et qui joue un rôle dans la conservation plus globale de la centuriation dont il est l'unité fondamentale [Chouquer et Favory op. cit.: 48].

La cohérence de ce système technico-éco-juridique serait telle que l'inertie produite dépasserait le type d'occupation des parcelles, déconnectant la forme en plan de son contenu. Ainsi, les urbanistes ont montré qu'aux cours des XIX^e et XX^e siècle l'urbanisation des quartiers périphériques des grandes villes s'est souvent effectuée sur la trame agraire préexistante [Rouleau 1985]. La "méthode de la trame foncière", élaborée à l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile-de-France dans les années soixante, était destinée à retrouver sous le bâti actuel la trame agraire considérée comme génératrice des formes présentes. Les auteurs y associaient le juridique et le technique :

Ces formes, issues du parcellaire agraire, continuent à s'imposer à l'utilisation urbaine du sol. Cette rémanence s'explique par des dispositifs réglementaires réglant l'appropriation privée et publique du sol, mais aussi par l'aménagement fondamental de l'espace, à savoir le parcelllement du sol à des fins d'organisation technique [Jaouen *et al.* 1975-76].

La cohérence du système rural permettrait donc son passage dans les structures urbaines, à travers la transmission du juridique.

Dans ce système, l'argument économique est essentiel : les transformations économiques, en ce qu'elles impliquent comme changements techniques, provoqueraient une transformation des paysages. À ce propos, les remembrements opérés à partir des années cinquante passent pour avoir métamorphosé radicalement le paysage. En morphologie archéologique, ils servent

4 Chapitre reprenant une modélisation élaborée en 1983 par François Favory.

de limite temporelle dans le choix des sources : on utilise toujours des documents antérieurs à cette période [Robert 1997].

Une transmission continue dans le temps

Dans les différentes explications proposées, la transmission repose sur l'idée d'un continuum à partir d'une forme originelle. Dans l'argument matériel, c'est le maintien du modelé sous une forme plus ou moins dégradée (actif ou à l'état de trace) qui assure la transmission. Dans l'argument juridique, c'est le maintien de la forme politique et juridique ayant produit la forme d'origine et la réglementant qui apparaît comme nécessaire. Seul un changement social important conduirait à l'abandon des tracés et à leur refonte complète. Dans l'argument technique, les mutations du système technique, liées à un changement économique, provoqueraient des ruptures dans les formes du paysage.

On est dans une relation linéaire au temps, une "montée" de la forme dans un continuum chronologique dont le lien est le souvenir, le vestige, la transmission du droit ou du système socio-économique. La transmission serait entrecoupée par des ruptures, considérées comme de vraies révolutions, marquées par la disparition de la cause génératrice de la forme et entraînant la disparition et le remplacement de celle-ci. Ces ruptures correspondraient à des transformations sociales et économiques importantes (révolution néolithique, "invasions" barbares, guerres, "révolution de l'an mil", etc.). Celles-ci seraient les moteurs de la dynamique morphologique. L'observation des formes dans le temps entrerait alors légitimement dans le champ d'étude de l'historien.

Ainsi, dès les origines de la recherche, la permanence des formes du paysage a été surtout été un des objets d'investigation des historiens (cf. ceux des Annales dans les années trente ou les historiens de l'art et les historiens-archéologues antiquisants). Mais, conformément au découpage par grandes périodisations qui prévaut dans les sciences historiques, ils ont façonné une histoire discontinue des formes, ce qui est contradictoire avec le constat de leur maintien. Cette histoire s'est construite au sein de chaque période, sans véritable solution de continuité entre elles et par rapport au présent. Alors que les médiévistes continuaient à voir dans les paysages contemporains l'empreinte presque univoque du paysage médiéval, les historiens antiquisants et les archéologues montraient l'importance de l'apport des sociétés protohistoriques et antiques.

Ces contradictions révèlent la difficulté à penser la transmission des formes du paysage dans le continuum chronologique linéaire traditionnel en histoire où l'espace géographique est absent. Le croisement des données de la morphologie et des données de terrain issues de l'archéologie préventive, ainsi qu'un renouveau conceptuel en morphologie permettent d'explorer d'autres pistes.

Apports de l'archéologie et de la morphologie dynamique

Dans les années 1990, le développement des sondages systématiques et des fouilles dans le cadre de l'archéologie préventive a multiplié l'accès à l'information fossile dont l'exploitation demande la mise en œuvre de techniques particulières. Grâce à la complémentarité entre études morphologiques et archéologie préventive, on a pu vérifier la persistance du plan et préciser concrètement les relations entre la forme en plan et le modelé, à travers des observations de terrain.

De nombreux cas de persistance...

Les données de fouilles ont attesté de nombreux cas de persistance à travers les siècles. À Sénart, des limites fossoyées datant de la période gauloise, antique et du haut Moyen Âge ont été retrouvées à l'emplacement de limites parcellaires relevées sur le cadastre napoléonien et dessinant de vastes réseaux quadrangulaires [Robert 1996a]. Dans la plaine des Tilles et de l'Ouche (Côte-d'Or), certains éléments de réseaux perçus à l'analyse morphologique ont été datés des mêmes périodes [Chouquer 1996]. En Languedoc, la fouille a permis de préciser la datation de parcellaires pérennisant des orientations et une métrologie d'origine antique dans l'urbanisme de Nîmes et du bourg de Lunel Viel [Favory 1997 : 108]. Lors des opérations archéologiques du TGV Méditerranée, les études de morphologie et d'archéologie ont montré que 63% des axes du parcellaire développé dans ce secteur selon l'orientation de la centuriation antique étaient encore visibles sous la forme de limites parcellaires et de chemins. Dans l'emprise sondée, 23% ont été reconnus comme fossés ou chemins datés de la période antique [Jung 1999 : 108]. En milieu urbain, le croisement des fouilles et de l'étude morphologique à Besançon a montré une forte continuité entre les orientations contemporaines de la ville et les orientations antiques [Chouquer 1994]. D'une manière générale, le recensement reste à faire, mais les cas de persistance de la forme en plan dans le temps existent en grand nombre [Chouquer ed. 1996a, 1996b et 1997].

...mais aussi des cas de transformation.

Cependant, le meilleur accès à l'information fossile grâce aux tranchées systématiques et à la prospection aérienne oblique a révélé aussi des cas de transformation des paysages où les formes actives n'offrent plus de continuité matérielle ou même d'orientation avec les formes fossiles.

Dans le bocage armoricain, les archéologues ont donné plusieurs exemples de la non-persistance des plans protohistoriques et antiques dans le parcellaire moderne. Le report sur le cadastre napoléonien d'enclos gaulois et antique ne présente pas de continuité, ni dans l'emplacement des limites, ni dans leur orientation [Gautier *et al.* 1996].

Sur l'opération de Toyota-Onnaing (Nord), l'étude morphologique associée aux données de l'archéologie préventive indique qu'il n'y a pas de continuité entre les orientations des sites de la période antique et l'orientation du réseau qui structure la plaine au XIX^e siècle. Les quatre sites antiques ont une orientation semblable (entre 52° et 58° NL pour l'orientation SE/NO), qui peut être rapprochée de celle d'une voie romaine traversant la zone et structurant le parcellaire sur une bande de 375 mètres. On peut supposer que cette structuration était présente à l'emplacement des sites et qu'elle ne serait donc plus lisible dans le parcellaire moderne [Robert 1998].

En milieu urbain, l'étude de Besançon a montré, pour l'Antiquité, une pluralité de trames qui s'imbriquent et des changements radicaux au début du I^{er} siècle de notre ère. Dans certains quartiers, le bâti aurait été réorienté selon une trame à -42°30'E NL que l'on retrouve dans le parcellaire napoléonien. Il ne s'agit pas d'une réorganisation complète du plan mais plutôt d'une imbrication avec le plan existant [Chouquer 1994].

On note que ces transformations radicales du paysage n'ont pas donné lieu à des actes écrits comme le supposait Pierre Lavedan.

On constate donc une grande diversité des cas en fonction des secteurs géographiques explorés et parfois une hétérogénéité à l'intérieur même d'un territoire. Dans le Finage jurassien par exemple, Gérard Chouquer a relevé une meilleure conservation des formes à l'ouest de la voie antique qui traverse la plaine de Tavaux, qu'à l'est où elles ont été plus profondément remaniées [Chouquer 2000a].

À cette diversité des cas de conservation des formes s'ajoute la nécessité de réexaminer l'argument du continuum matériel. En effet, le développement des observations archéologiques amène à nuancer l'existence d'un lien univoque entre le dessus et le dessous, entre paysage actif et paysage fossile.

La dissociation de la trace et de la forme

Persistance de la forme en plan et transformation du modelé

Le croisement des données morphologiques et archéologiques en archéologie préventive a multiplié les exemples de limites maintenues en plan selon un modelé et une fonction différents, étayant les propositions théoriques des morphologues. C'est le cas, sur la fouille de Pierrelatte Les Malalones, où une limite en plan est maintenue successivement sous la forme d'un fossé de drainage antique, d'un fossé de drainage médiéval, d'un fossé d'irrigation moderne et d'une haie contemporaine [Berger et Jung 1996]. La forme en plan s'est maintenue à travers une matérialisation et une fonction sans cesse changeantes. Mais dans d'autres cas, la forme en plan serait transmise autrement que par une marque tangible au sol.

Persistance de formes sans traces

Il existe des cas de persistance de formes ne correspondant pas à une limite qui aurait été matérialisée sur le terrain dès l'origine. Cécile Jung a montré que la centuriation B d'Orange était bien conservée alors que le nombre d'axes véritablement perceptibles en archéologie est relativement faible (23%). 22 axes (soit 37%) n'ont pas été retrouvés malgré les sondages réalisés à leur emplacement supposé. Pourtant, l'organisation antique est encore lisible dans le paysage actuel [Jung 1999 : 108].

En règle générale, en confrontant les données de la morphologie et de l'archéologie, on note qu'un nombre important de limites perçues en morphologie par carto-interprétation, ou photo-interprétation ne sont pas perceptibles en sondages [Robert à paraître b]. On touche ici à la taphonomie des vestiges matériels et aux limites de la lecture archéologique mais aussi à la complexité des processus spatiaux induisant que toute limite spatiale n'est pas forcément matérialisée ou peut l'être par des éléments autres que des structures en creux (bornes, signes dans la végétation par exemple). L'étude morphologique à Toyota-Onnaing montre que le réseau parcellaire le plus prégnant du secteur n'a pas été perçu sur les 237 hectares sondés. Seuls quelques fossés aux datations disparates ont été mis en évidence. Or si ses axes n'étaient pas matérialisés par des structures en creux, il n'en reste pas moins que ce réseau structurait fortement l'espace sous la forme de limites foncières, au moins à la date du cadastre napoléonien [Robert 1998].

Hiatus chronologique dans la manifestation matérielle

On rencontre des cas de hiatus dans la manifestation matérielle de la trace alors que la limite en plan persiste. Reprenons l'exemple heuristique de la coupe relevée par Jean-François Berger et Cécile Jung sur le site des Malalones à Pierrelatte. De l'Antiquité à nos jours, la

limite a été transmise sous la forme de fossés et d'une haie alors qu'elle était périodiquement recouverte par les crues d'un ruisseau proche. Entre l'époque médiévale et l'époque moderne, le recouvrement a atteint jusqu'à 1 mètre d'épaisseur [op. cit. 1996]. Dans l'ensemble de la région, l'étude a révélé une transmission des formes antiques au-delà des recouvrements sédimentaires dus à leur localisation dans la plaine alluviale du Rhône. Ce fait a conduit Cécile Jung à différencier les traces perceptibles en photo-interprétation de celles perceptibles en carto-interprétation. Alors que les premières sont fortement dépendantes des conditions de taphonomie, les deuxièmes se transmettent en dehors des conditions de recouvrement sédimentaire [Jung 1997].

Face à ce constat, les archéologues utilisent généralement l'argument du lien matériel : Cécile Jung explique la transmission de la limite de Pierrelatte Les Malalones, par la présence d'une haie qui aurait colonisé le fossé, constituant un "marqueur durable" [1999 : 330]. Cependant, on peut relever d'autres cas de "reprise" de formes dépassant tout lien matériel et ne procédant pas du souvenir.

À Cergy, un pont est cité dans les sources historiques aux XIV^e et XV^e siècles. Grâce à l'étude historique et archéologique, il a pu être localisé au débouché d'anciens chemins ruraux aboutissant à un seuil dans la rivière. À cet emplacement, des piliers maçonnés étaient encore visibles avant la canalisation de la rivière [Robert 1999 : 9]. Le pont actuel de Cergy, situé à 500 mètres en aval, avait éclipsé le souvenir du pont médiéval qui n'apparaissait plus dans les monographies communales récentes. Or, lors de l'aménagement de la ville nouvelle dans les années 1970, un nouveau pont a été construit à 100 mètres à peine du pont médiéval. La réutilisation des voies convergeant vers la rivière, transformées en axes de desserte de la ville nouvelle, explique en partie la reprise de ce point de passage. La présence du seuil dans la rivière constituait également un lieu privilégié qui a pu être réactivé dans le temps. En effet, à travers des phases de hiatus et de transformations incessantes des franchissements d'une rivière (guës, ponts, bacs...), il subsiste souvent une permanence dans les lieux de traversée [Bostyn *et al.* eds. 1999, Dumont 2002].

Déplacement de limite

L'exemple du pont de Cergy montre aussi qu'une structure peut être reprise après un hiatus, à un endroit différent du précédent. Cette différence est sensible à l'échelle du terrain mais à l'échelle des réseaux le déplacement semble minime et la nouvelle forme suit la logique de l'ancien réseau de relations du réseau ancien de relations en rive droite de la rivière.

Les phénomènes de pérennité s'inscriraient donc dans un temps non chronologique, avec des phases de décalage et de hiatus temporel, incompatibles avec l'idée d'une transmission à travers un continuum matériel.

La distinction entre trace matérielle et forme auto-organisée

À l'appui de ces exemples, on voit combien il est nécessaire de différencier la trace matérielle et la forme [Robert à paraître]. La trace matérielle, comme résultat d'une action concrète réalisée à un temps donné, est localisée très précisément dans l'espace par la topographie et, dans le temps, par la stratigraphie. Elle est associée à une fonction à un temps donné où elle est considérée comme active puis peut passer à l'état de ruine et de trace fossile mais elle conserve sa localisation stricte en x, y et z. La trace entre dans le temps linéaire des phénomènes physiques qui la décomposent.

La forme se maintient en plan au delà des différents modelés et fonctions qu'elle a pu revêtir et dépend de processus indiquant une relation plus complexe au temps et à l'espace. Ce n'est pas la "montée" du vestige matériel qui en assure le maintien mais l'inscription dans une

structure d'ensemble qui possède sa propre organisation.

Ces dernières années, les travaux menés en morphologie dynamique ont montré qu'il existait une véritable logique topologique des formes en plan. Les paysages ne se transmettent pas uniquement à travers une relation mécanique de la trace à la forme qui donnerait une certaine prééminence au modelé. Des processus complexes associent la forme en plan et le modelé et inscrivent les formes dans des systèmes où elles sont interdépendantes les unes des autres.

La pérennité agit avant tout au niveau du maintien global d'un type de structure plutôt qu'au niveau du détail de chaque modelé lui-même [Chouquer 2000b, Marchand op. cit.]. Des éléments "morphogènes" transmettent des principes d'organisation au paysage, bien après leur époque de création et de fonctionnement. Ils permettent une pérennité des paysages à travers une certaine mobilité [Chouquer 2000 b : 149]. Ces principes affectent avant tout la forme en plan. Ainsi l'inscription d'un nouvel objet dans un paysage structuré sera marquée par les orientations dominantes de celui-ci selon un principe d'isoclinaison. Ce processus explique le maintien d'orientations d'origine protohistorique ou antique alors que, dans le détail, le dessin du parcellaire et le modelé des limites connaissent de nombreuses transformations. Il s'accompagne d'un principe d'isotopie : pérennisation des limites au même emplacement ou avec un déplacement sans réelle portée [Chouquer 2000b : 146-147]. Cet apport change radicalement notre perception de la persistance du plan puisque celle-ci ne repose plus sur un maintien de la forme matérielle ou de la fonction mais sur une mobilité de celles-ci. Claire Marchand a montré comment cette mobilité est un des éléments essentiels de la permanence de la forme globale reposant sur "sa capacité à se transformer dans le temps, à se reproduire, malgré et grâce à son environnement et aux événements qui l'affectent et qu'elle affecte" [Marchand op. cit. : 206].

Ces principes permettent d'expliquer le maintien d'une structure ancienne du paysage en dehors d'une continuité matérielle entre la trace et la forme.

Mais ce nouveau type d'explication doit être complété par une étude des formes dans leur espace géographique c'est-à-dire dans leur site mais aussi dans leur localisation.

L'inscription dans l'espace géographique

Les explications traditionnelles accordaient peu de place à la localisation des formes dans leur espace géographique. Présentées comme des lois, elles semblaient opérantes partout, expliquant que l'on puisse retrouver dans des lieux géographiques différents le même type de forme⁵. Seule l'explication technique prenait en compte le territoire mais essentiellement à travers la notion de site géographique (adaptation à la pente, etc.).

Aucune des explications n'inscrivait les formes dans des réseaux localisés dans l'espace géographique géoréférencé. Il faut noter à ce propos une certaine ambiguïté autour du terme "réseau" en morphologie. Il est souvent employé pour désigner des trames. Le réseau est perçu essentiellement dans sa forme "solide" (dessin des parcelles correspondant à un pavage territorial ou dessin des routes) et on oublie qu'il est aussi support de flux. Pourtant, l'étude des réseaux routiers montre qu'il faut dissocier au moins trois niveaux :

- le flux, c'est-à-dire les relations entre deux pôles provoquant un déplacement de personnes, marchandises, etc., marquant un "itinéraire" qui est un réseau de relations ;
- le tracé qui est l'emprise au sol "solide" cadrant le flux ;
- la construction, c'est-à-dire le mode de viabilité (route carrossable, simple chemin etc.).

5 Cf. les explications sociopolitiques de Bernard Liger [1974] ou "naturelle" d'André Meynier [1970] rappelées ci-dessus.

Le tracé constitue la forme en plan de la voie tandis que la viabilité constitue son modelé.

L'analyse sur la longue durée des réseaux routiers de l'ouest du Val-d'Oise indique que les trois niveaux reconnus fonctionnent selon des temporalités différentes. Ainsi, l'itinéraire, c'est-à-dire la relation entre des centres, présente souvent une grande pérennité dans le temps. (au moins 2000 ans pour les axes Paris-Rouen et Oise, 1300 ans pour l'axe Paris-Dieppe) alors que les tracés sont beaucoup plus fluctuants.

En effet, chaque itinéraire se caractérise dans le temps par un faisceau de tracés, indiquant les fluctuations à l'intérieur de l'itinéraire. Pour l'axe Paris-Rouen, par exemple, seule une petite portion du tracé d'origine antique est toujours utilisée pour la circulation de grand parcours. Une grande partie a été abandonnée au Moyen Âge au profit d'autres tracés plus en rapport avec la topographie et l'habitat local. À l'époque moderne, la construction de la route royale conduit au redressement d'un des tracés médiévaux et à l'époque contemporaine, celle d'une autoroute provoque le doublement de la route royale [Robert 2002]. Aujourd'hui, la situation est donc très hétérogène : une partie du tracé a 2000 ans, une autre a 250 ans et une autre, 35 ans [Robert 2003].

Pour l'axe Paris-Dieppe, on relève le même glissement incessant des tracés dans le temps : au moins cinq s'organisant en faisceau. L'un d'eux contournait le village par l'est et portait le nom de "Ancien chemin de Gisors à Pontoise" ou "Chemin de Traverse" [Robert *et al.* 2001 : 47-48]. Ces tronçons paraissent être en place à l'époque médiévale, d'après leur relation avec les points d'habitat et le chemin de Traverse a été daté de la période mérovingienne et carolingienne sur le site des "Carreaux" à Marines [Devals 2003]. À l'époque moderne, la route royale fixe l'itinéraire principal dans un passage par le centre villageois. Aujourd'hui, face à l'augmentation du trafic routier, une déviation du bourg a dû être réalisée. Elle reprend en partie le tracé de l'ancien chemin de Traverse, réactivant la fonction d'axe de grand parcours à ce tronçon devenu simple chemin rural.

Enfin dans la vallée de l'Oise, l'itinéraire reliant les grandes villes picardes à la Seine est constitué également d'un faisceau de voies partagées en rives droite et gauche. Nous avons vu que le pont de Cergy, point de passage à l'époque médiévale pour le grand parcours est repris aujourd'hui avec le développement de la ville nouvelle.

À l'échelle du réseau, le déplacement du flux peut donc réactiver des tracés et expliquer que ceux-ci ne s'inscrivent pas dans un temps linéaire. Les conditions locales de persistance se révèlent alors dépendantes de formes fonctionnant en réseau à des échelles beaucoup plus globales (itinéraires régionaux).

À l'opposé les conditions locales influent sur les tracés plus globaux. À Marines, la "déficiência" du modelé (viabilité non adaptée à la fonction de la route dans la traversée du bourg) a pu être réglée par la reprise d'un tronçon ancien contournant le bourg. La présence de cette forme et la possibilité de sa reprise permet au système global (itinéraire Paris-Dieppe par Marines) de se maintenir.

Pour comprendre les processus de transmission des formes, il est donc nécessaire de réaliser une analyse géographique à plusieurs échelles. L'inscription dans des réseaux donnent une spécificité à la forme en plan qui dépend autant des logiques topologiques des réseaux que des conditions locales. Dès lors, la transmission des formes ne peut plus être examinée hors de sa localisation géographique et la pluralité des cas ne peut se résumer à une série de lois.

Conclusion

Dans cette nouvelle approche, la fixité des cadres matériels, socio-juridiques et technico-économiques ne peut plus être invoquée comme seule explication de la permanence des formes. Certes, ils jouent un rôle dans la transmission mais plus par leur capacité à réinterpréter un potentiel de formes existantes que par un maintien ininterrompu de celles-ci.

On l'a vu, la dynamique des réseaux dans le temps est fonction des différents niveaux qui la composent. Le modelé autant que la forme en plan tiennent une place importante dans cette dynamique. Dans leur matérialité, ils possèdent une autonomie qui échappent en partie au social. La forme dure dans le temps - physiquement lorsque le modelé subsiste ou de manière potentielle dans la logique topologique des réseaux- au delà de la perception ponctuelle que peuvent en avoir les sociétés.

Le réseau peut réactiver des formes après des phases de hiatus. Pour les communications, la nécessité de rétablir certaines liaisons ou le rejet d'infrastructures hors des densités bâties (le seuil de tolérance dépendant alors de la perception sociale) peut réactiver des formes potentielles. Les tracés présentent alors une temporalité complexe à l'intérieur de la permanence de l'itinéraire.

Dans les thèses traditionnelles, la dynamique reposait soit dans la Société (Histoire) soit dans la Nature (déterminisme géographique). Dans l'explication par l'auto-organisation, la dynamique réside dans l'interaction entre un potentiel de formes et les transformations de la société. Ainsi, ce n'est ni la forme qui est génératrice de la société ni la société qui est génératrice des formes mais une interaction incessante entre les deux.

Bibliographie

BERGER et JUNG 1996

Berger, J.-F. et C. Jung : *Fonction, évolution et "taphonomie" des parcellaires en moyenne vallée du Rhône. Un exemple d'approche intégrée en archéomorphologie et en géoarchéologie*. In CHOUQUER (DIR.) 1996 B : 95-112.

BOSTYN (dir.) 1999

F. Bostyn (dir.), L. Deschodt, A. Dumont, J. F. Maillot, C. Pont-Tricoire, S. Robert : *Projet d'aménagement "Oise Aval"*. , 1999. *Etude documentaire du potentiel archéologique*. 5 vol. AFAN, SRA, DRASSM, 1999. Avec le concours de Voies Navigables de France.

BRUNHES 1925 (1910)

J. Brunhes : *La géographie humaine*. Félix Alcan, Paris, 1925. 574 p.

CHOAY 1965

F. Choay : *L'urbanisme, utopies et réalités. Une anthologie*. Paris, Le Seuil, 1965, 446 p.

CHOUQUER 1994

G. Chouquer : *Le plan de la ville antique et de la ville médiévale de Besançon*. In R. A. E., n° 166, tome 45, Fasc. 2, juillet-décembre 1994 : 361-407.

CHOUQUER 1996

G. Chouquer : *La morphologie agraire et les paysages de la plaine des Tilles et de l'Ouche (Côte-d'Or)*. In CHOUQUER (DIR.) 1996 A : 32-49.

CHOUQUER 2000 A

G. Chouquer : *Etude dynamique sur la durabilité des paysages du Finage jurassien*. In G. Chouquer (coord.) : *L'archéologie des paysages au service de l'aménagement*, dossier spécial de la revue *Géomètre*, n°5, 2000 : 46-47

CHOUQUER 2000 B

G. Chouquer : *L'étude des paysages. Essai sur leurs formes et leur histoire*. Paris, Editions Errance, 2000, 208 p. In CHOUQUER (COORD.) 2000, 208 p.

CHOUQUER (dir.) 1996 A

G. Chouquer (dir.) : *Les Formes du paysage, Tome 1 : Etudes sur les parcellaires : pré-actes du colloque d'Orléans (mars 1996)*. Paris, Editions Errance, 1996, 222 p.

CHOUQUER (dir.) 1996 B

G. Chouquer (dir.) : *Les Formes du paysage, Tome 2 : Etudes sur les parcellaires : actes du colloque d'Orléans (mars 1996)*. Paris, Editions Errance, 1996, 263 p.

CHOUQUER (dir.) 1997

G. Chouquer (dir.) : *Les Formes du paysage, Tome 3 : L'analyse des systèmes spatiaux*. Paris, Editions Errance, 1997, 198 p.

CHOUQUER et FAVORY 1991

G. Chouquer et F. Favory : *Les paysages de l'Antiquité, Terres et cadastres de l'Occident romain*. Paris, Errance, 1991, 243 p.

CLAVEL-LEVEQUE (éd)1983

M. Clavel-Lévêque (éd) : *Cadastres et espace rural. Approches et réalités antiques. Actes de la table-ronde de Besançon (mai 1980)*, Paris, CNRS, 1983, 356 p.

DEVALS 2003

C. Devals : *Marines-Santeuil - Les Carreaux*. Document final de synthèse de fouille préventive de mars à août 2001. Saint-Denis, Pantin, SRA Ile-de-France, INRAP, CG Val-d'Oise, 2003, 274 p.

DUMONT 2002

A. Dumont : *Les passages à gué de la Grande Saône. Approche archéologique et historique d'un espace fluvial (de Verdun-sur-le-Doubs à Lyon)*. In R. A. E., dix septième supplément, Dijon 2002, 275p.

FAVORY 1997

F. Favory : *Retour critique sur les centuriations du Languedoc oriental, leur existence et leur datation*/ In CHOUQUER (DIR.) 1997 : 96-127.

FERDIERE 1983

A. Ferdière : *Recherche des parcellaires fossiles et cadastres antiques : l'exemple de la Gaule du Nord*. In CLAVEL-LEVEQUE (ED)1983 : 159-183.

GAUTHIEZ 1999

B. Gauthiez : *Approche morphologique des plans de villes, archéologie et sources écrites*. In : *Revue de Picardie* N° spécial 16/1999 : 17-27

GAUTIER *et al.* 1996

M. Gautier, P. Naas et Gilles Leroux : *Archéologie des paysages agraires armoricains. Eléments pour une nouvelle approche*. In CHOUQUER (DIR.) 1996 : 45-56

GRENIER 1985 (1934)

A. Grenier : *Manuel d'archéologie gallo-romaine, tome 2, l'archéologie du sol. Les routes*. Paris, Editions Picard, Grands manuels, 1985, 468 p.

JAOUEN *et al.* 1975-76

A. Jouen, P. Checcaglini, G. Hanning : *La Trame foncière comme structure de la mise en forme du paysage. Tome 1. Rapport définitif*. Secrétariat d'Etat à la Culture, Direction de l'Architecture, IAURIF 1975-1976. p.

JUNG 1997

C. Jung : *Apports respectifs de la photo et de la carto-interprétation à la lumière des données géoarchéologiques*. In CHOUQUER (DIR.) 1997 : 57-66.

JUNG 1999

C. Jung : *Morphogenèse, fonctions et évolution de la centuriation B d'Orange et essai de restitution diachronique des paléopaysages du Tricastin (Drôme-Vaucluse)*. Thèse pour obtenir le grade de Docteur de l'Université de Tours. Directeur : Gérard CHOUQUER. UFR d'Art et Sciences humaines. Tours, Université de Tours, 1999, 366 p.

LAVEDAN 1926 A

P. Lavedan : *Histoire de l'urbanisme, Antiquité, Moyen-Age*. Paris, H. Laurens, 1926. p.

LAVEDAN 1926 B

P. Lavedan : *Q'est-ce que l'urbanisme ?* Paris, H. Laurens, 1926. 269 p.

LAVEDAN 1941

P. Lavedan : *Histoire de l'urbanisme, Renaissance et Temps modernes*. Paris, H. Laurens, 1941.

LAVEDAN 1952

P. Lavedan : *Histoire de l'urbanisme, Epoque contemporaine*. Paris, H. Laurens, 1952. p.

LIGER 1974

B. Liger : *Les parcellaires et réseaux en Beauce de Mer à Patay*, tome IV de sa thèse de 3e cycle : *Le traitement de l'information dans l'espace historique*, Université de Tours, Tours 1974, 94 p.

MARCHAND 2000

C. Marchand : *Recherches sur les réseaux de formes ; processus dynamiques des paysages de Sénonais occidental*. Université François Rabelais de Tours. Thèse de doctorat. Discipline : Histoire . Directeur : Nancy Gauthier, 244 p.

MEYNIER 1970 (1958)

A. Meynier : *Les paysages agraires*. Armand Colin, U2 Paris, 1970, 201 p.

PINON 1978

P. Pinon : *Le Passage des structures architecturales antiques dans les tissus urbains médiévaux*. In R. Chevallier (éd.) : *Actes du colloque "Archéologie du paysage" tenu à Paris E. N. S en mai 1977*. In Caesarodunum XIII, 1978, n°13, Paris : 387-395.

PINON 1990

P. Pinon : *Approche typologique des modes de réutilisation des amphithéâtres de la fin de l'Antiquité au XIXe siècle*. In Spectacula I, Gladiateurs et amphithéâtres, actes du colloque tenu à Toulouse et à Lattes, les 26, 27, 28 et 29 mai 1987, Lattes, Editions Imago, 1990 : 103-127.

PINON 1994

P. Pinon : *La Lecture des persistances dans les formes urbaines et leur interprétation historique : le cas des villes d'origine romaine en Gaule*. In Caesarodunum, Tome XXVIII, Mélanges Raymond Chevalier, Tours, Centre de Recherches A. Piganiol, 1994, Volume 2 : 39-47.

POETE 1929

M. Poète : *Introduction à l'urbanisme, l'évolution des villes, la leçon de l'Antiquité*, Paris, Boivin. 573 p.

ROBERT 1996 A

S. Robert : *Le Parcellaire du plateau de Sénart (Seine-et-Marne)*. In CHOUQUER (DIR.) 1996 A : 11-27.

ROBERT 1997

S. Robert : *Le relevé parcellaire sur photographies aériennes et cartes anciennes*. In CHOUQUER (DIR.) 1997 : 88-95.

ROBERT 1998

S. Robert : *Etude des formes anciennes du paysage sur l'emprise de l'opération Toyota et des quatre communes de Onnaing, Quarouble, Rombies-et-Marchipont et Estreux*. S. R. A. du Nord-Pas-de-Calais, AFAN, 1998, 23 p.

ROBERT 1999 B

S. Robert : *Etude de la structure paysagère ancienne de la commune de Cergy*. Rapport d'étude. Mairie de Cergy, Cergy, 1999, 47 p.

ROBERT à paraître

S. Robert : *Archéologie préventive et morphologie : deux points de vues scientifiques différents*. Article à paraître dans la publication du colloque AGER V : Actualité de la recherche en histoire et archéologie agraires, tenu à Besançon les 19 et 20 septembre 2000, à paraître aux Presses Universitaires Francomtoises, collection Annales littéraires de l'Université, série Environnement, Société et Archéologie.

ROBERT 2003

S. Robert : *L'analyse morphologique des paysages entre archéologie, urbanisme et aménagement du territoire. Exemples d'études de formes urbaines et rurales dans le Val-d'Oise*. Thèse en cours à l'Université Paris I, sous la direction de G. Chouquer.

ROBERT 2002

S. Robert : Etude morphologique de la chaussée Jules-César dans le département du Val-d'Oise. In : *Revue Archéologique du Centre de la France* n° 41, 2002, : 173-186.

ROBERT *et al.* 2001 :

S. Robert, E. Marmet, J.-C. Bats : *Déviations de la RD 915 à Marines, Santeuil et Frémécourt (Val-d'Oise). Etude préalable, analyse des formes du paysage et diagnostic archéologique.* Saint-Denis, SRA Ile-de-France, CG du Val-d'Oise, AFAN 2001, 267 p.

ROULEAU 1985

B. Rouleau : *Villages et faubourgs de l'ancien Paris : histoire d'un espace urbain.* Paris, Editions du Seuil, 1985, 379 p.

UNWIN 1981 (1909)

R. Unwin : *L'étude pratique des plans de villes* (1^{er} éd. Londres 1909, traduction française Paris 1922 réédition), Paris l'Equerre, 1981, 370 p.

VERHULST 1995

A. Verhulst : *Le Paysage rural : les structures parcellaires de l'Europe du Nord-Ouest.* In *Typologie des sources du Moyen-Age occidental*, Fasc. 73, 1995, 82 p.